

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1900

THESE

N°

450

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 27 Juin 1900, à 7 heures

PAR

René MORIN

Né à Chaudron (Maine-et-Loire), le 12 octobre 1857

DU MASSAGE

DANS

LES FRACTURES

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : MM. JALAGUIER, professeur.

POIRIER et WALTHER, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

JOUBE & BOYER

Imprimeurs de la Faculté de Médecine

15, RUE RACINE, 15

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1900

THESE

N°

450

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 27 Juin 1900, à 1 heure

PAR

René MORIN

Né à Chaudron (Maine-et-Loire), le 12 octobre 1857

DU MASSAGE

DANS

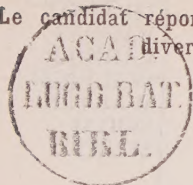
LES FRACTURES

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : MM. JALAGUIER, professeur.

POIRIER et WALTHER, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical



PARIS

JOUBE & BOYER

Imprimeurs de la Faculté de Médecine

15, RUE RACINE, 15

1900

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. BROUARDEL.

PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	FARABEUF
Physiologie.....	CH. RICHEL
Physique médicale.....	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutiques générales.....	BOUCHARD
Pathologie médicale.....	HUTINEL
	DEBOVE
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE
Anatomie pathologique.....	CORNIL
Histologie.....	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils.....	TERRIER
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET
Thérapeutique.....	LANDOUZY
Hygiène.....	PROUST
Médecine légale.....	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie...	BRISSAUD
Pathologie expérimentale et comparée.....	CHANTEMESSE
	POTAIN
Clinique médicale.....	JACCOUD
	HAYEM
	DIEULAFOY
	GRANCHER
Maladies de enfants.....	JOFFROY
Clinique de pathologie mentale et des mala-	FOURNIER
dies de l'encéphale.....	RAYMOND
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	BERGER
Clinique des maladies du système nerveux.	DUPLAY
	LEDENTU
Clinique chirurgicale.....	TILLAUX
	PANAS
Clinique ophtalmologique.....	GUYON
Clinique des maladies des voies urinaires..	BUDIN
Clinique d'accouchement.....	PINARD

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIERY
ALBARRAN	DUPRÉ	LÉPAGE	THIROLOIX
ANDRÉ	FAURE	MARFAN	THOINOT
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VAQUEZ
BROCA Auguste	GILLES DE LA	MÉNÉTRIÉR	VARNIER
BROCA André	TOURETTE	MERY	WALLICH
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WALTER
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WIDAL
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER	WURTZ
	LEGUEU		

Chef des Travaux anatomiques..... M. RIEFFEL

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MON FRÈRE

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE •

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Chirurgien des hôpitaux

Membre de l'Académie de médecine

Commandeur de la Légion d'honneur

Au moment de terminer nos études et d'aborder la pratique médicale, nous n'aurons garde d'oublier nos devoirs :

Nous adressons l'hommage de notre reconnaissance à nos maîtres dans les hôpitaux d'Angers, de Nantes, de Paris. Sous leur direction sage et éclairée nous avons pu mener à bon terme le long et difficile apprentissage de la clinique.

Le souvenir du temps que nous avons passé dans le service de M. le Professeur Budin restera à jamais gravé dans notre mémoire. Puissent les fruits que nous retirerons de son expérience et de ses leçons répondre à son zèle et à son dévouement :

M. le Professeur Tillaux a bien voulu accepter la Présidence de notre thèse ; nous avons l'honneur de lui présenter l'hommage de notre respectueuse gratitude pour sa condescendance.



Du Massage dans les Fractures

Les fractures ont été pendant très longtemps traitées par l'immobilisation aussi absolue que possible.

L'immobilité était en effet considérée comme une condition indispensable, nécessaire à la formation du cal et Cadiat avait pu écrire cette phrase : « ce qu'il « faut, c'est l'immobilisation exacte, mathématique et « constante de toutes les parties ; c'est une raideur « absolue de l'appareil : il faut que le membre soit « moulé comme dans une enveloppe complètement « rigide alors le travail de réparation se fera sans « trouble (1). » Phrase qui restait pour tous l'absolue vérité.

Cette façon de voir a été également celle de beaucoup d'auteurs, et Vidal (de Cassis) parlant des fractures dit : « Il faut faire trois choses : 1° Réduire la fracture ; 2° Maintenir la coaptation des fragments ; 3° Prévenir les accidents ultérieurs.

Ces idées sont également celles qui ont cours à

(1) Cadiat. De l'immobilisation dans les fractures compliquées. Gaz. hebdomadaire, 1875.

vérité (2).

(2) Ricard et Demoulin Traité de chirurgie, t. II, 317.

l'heure actuelle, quoique un peu modifiées. Nous ne sommes plus, en effet, aussi absolus qu'à l'époque de Nétaton ou de Vidal de Cassis et nous avons vu les maîtres les plus autorisés chercher à modifier le *modus faciendi* d'une telle façon, que c'est à peine si l'on a recours aujourd'hui au maintien des fragments réduits.

Dans certains cas même, comme nous le montrons dans nos observations, on n'a mis aucun appareil ou du moins celui-ci a-t-il été aussi réduit que possible, encore était-il le plus souvent mis en place beaucoup plus pour tranquilliser le malade affolé que pour agir efficacement.

Toutes nos observations ont été prises en clientèle privée et souvent il fallut sacrifier à la tyrannique croyance populaire, qui veut qu'une fracture soit toujours mal réduite, si elle n'est pas maintenue pendant les 40 jours réglementaires dans une gouttière plâtrée ou silicatée.

On appliquait donc sur le membre fracturé, un appareil que j'appellerai fantôme, ayant pour mission de donner au client malade l'illusion d'un appareil qui n'existait pas.

Lorsque nous parlions de massage nous devons avouer que cette façon de faire a toujours été très bien accueillie. Elle est, en effet, très simple et très facile à réaliser. Un peu de vaseline suffit. Le reste est affaire d'adresse.

Cependant, s'il nous faut tout dire, beaucoup de sujets considèrent cette pratique d'un mauvais œil et pensent qu'elle est du domaine des seuls charlatans.

Pendant très longtemps en effet, les rebouteurs ont été seuls à pratiquer une méthode qui leur a valu un assez grand nombre de succès.

Il convient d'ailleurs de jeter ici un coup d'œil sur le chapitre suivant, dans lequel nous avons fait l'historique de la question, pour se rendre compte des vicissitudes de ce procédé thérapeutique qui, grâce à l'autorité de M. Lucas Championnière, est entré aujourd'hui dans le domaine courant de nos mœurs médico chirurgicales.

Nous diviserons ce travail de la façon suivante :

- 1° Historique ;
- 2° Etude expérimentale du massage ;
- 3° Etude clinique au massage ;
- 4° Indications, contre-indications et conclusions.

Bien que, suivant l'époque, le massage ait été employé pour le traitement d'un grand nombre d'affections variées, même pour les tumeurs blanches (1), nous nous bornerons uniquement à signaler son emploi dans les fractures qui offrent un vaste champ d'étude, laissant volontairement de côté les cas de massage dans la luxation ou l'entorse des articulations.

(1) Vidal de Cassis. *Pathol. Externe*. T. II, 1851.

Chapitre Premier

Historique

D'après un travail récent des plus complets sur la question, dû à la plume de notre confrère l'ège (1), ce serait à l'Orient que nous serions redevables du massage. « Le plus ancien livre des chinois, dit-il, Cong-Fou, renferme des descriptions détaillées ayant « réellement les caractères d'une antique méthode « scientifique ». Ces faits sont confirmés par J. Schreiber, qui nous éclaire également en ce qui concerne les Grecs, les Romains et les Egyptiens. D'après cet auteur (2), c'est le médecin Herodikos qui aurait appris aux Grecs l'art de masser les fractures suivant des règles bien précises. C'est de lui qu'Hippocrate, duquel il nous faut toujours partir en matière médi-

(1) Joseph Fège. Du massage précoce dans les traumatismes, Th. Paris, 1899, n° 566.

(2) J. Schreiber. Traité pratique du massage, 1884. Paris, Oct. Doin.

cale, avait appris à se servir d'un procédé qu'il recommandait lui-même aux médecins de son époque.

« Le médecin, dit-il, dans le livre des Articulations, à propos du traitement consécutif à la luxation de l'épaule, doit posséder l'expérience du massage. Le massage resserrera une articulation trop lâche, et relâchera une articulation trop rigide : mais nous déterminerons les règles du massage dans un autre traité (1) ».

Malgré tout l'intérêt que présenterait aujourd'hui la possession de ce travail du père de la médecine, nous devons déplorer sa perte. Il n'est pas parvenu jusqu'à nous. Nous devons d'autant plus le regretter qu'il représentait pour nous, suivant l'expression de Fège, la tradition elle-même.

Mais laissons de côté ces temps anciens qui nous sont vraisemblablement peu connus et abordons des temps plus récents, nous contentant de renvoyer au travail si documenté de Le Dentu sur la question (2).

Après l'avoir abandonnée pendant toute la période féodale, sur laquelle nous sommes d'ailleurs peu renseignés, — les rebouteurs, sorciers, farfadets ou autres — gardent seuls le pouvoir de soigner par le massage ces sortes d'affections, à l'opposé des « mires », qui se contentent de regarder de très loin la maladie ;

(1) Estradère, cité par Fège. Loc. cit., p. 21.

(2) A. Le Dentu. Leçon d'ouverture du cours de clinique chirurgicale de l'hôpital Necker. — Imprimerie Lahure, 1890.

d'autre part, tous ces souffleurs d'entorses ne se vantaient pas de ce qu'ils pouvaient faire, se souciant peu d'attirer sur eux l'attention du chatelain ou de son entourage, et leur renommée ne dépassant pas les bornes du domaine de leur Suzerain.

Ce n'est qu'en 1567 que la question est reprise par Duchoul, conseiller du roi Henri II, qui publie à cette époque un travail vraiment digne de ce nom.

Bains, frictions, onctions de toutes sortes forment le cortège du massage.

Ambroise Paré, en 1575, accepte le massage à l'exemple de ses prédécesseurs, qui le tenaient eux-mêmes des anciens, puisque Paracelse, nous apprend, en 1853, que les Egyptiens l'employaient.

Toutefois ces pratiques étaient plutôt hygiéniques que thérapeutiques, bien que Paullini nous apprenne en 1698 que le massage est employé dans certaines maladies (1).

A partir de ce moment, nous allons entrer dans le domaine vraiment médical, bien que la tradition tienne une grande place dans tous ces travaux.

Avec Hoffmann, en 1708, naît la gymnastique médicale (2). Il reprend les écrits d'Hippocrate, d'Oribase et ouvre, en 1741, la voie à Audry, qui l'emploie dans certaines affections du pied.

(1) Paullini. *Flagellum salutis*, 1698.

(2) Hoffmann, — *Dissertationes physicomedicæ*, 1708.

Dans le travail de Tissot (1), publié en 1780, on trouve la description du traitement des entorses pour lesquelles on a proposé bien des guérisons : « Il en est un auquel on n'a peut-être pas assez souvent recours. C'est une espèce de pétrissage que l'on ferait de la partie affectée.... »

« On donne à la circulation une activité qu'elle allait perdre ; on empêche que tous ces téguments ne fassent, pour ainsi dire, une masse obstruée dans laquelle le mouvement se perdrait tout-à-fait.... »

Plus loin il dît :

« Le mouvement de la partie est le seul moyen sur le succès duquel on puisse compter... Il faut mouvoir les parties sans rien forcer, pour ne pas attirer une nouvelle fluxion..... et dans ces tentatives de mouvements qui doivent être continuées tous les jours, en les augmentant par degrés, il ne faut donner que celui que la construction de l'articulation permet. »

Estradère (2), qui a fait du massage une étude approfondie, remarque très justement qu'au milieu de toutes ces pratiques le mot de massage n'est jamais prononcé, tout en rendant justice à Tissot, dont on ignore le nom aujourd'hui.

(1) Tissot. — *Gymnastique médicale et chirurgicale*, 1780.

(2) Estradère — *Du massage, son historique, ses manifestations*. 2^e édition, 1884.

Estradère est en réalité le premier médecin français ayant cherché à donner un nouvel et véritable essor à la question.

D'après lui, la méthode suédoise tant vantée aujourd'hui ne serait pas autre chose que la méthode chinoise appropriée à nos mœurs européennes.

A l'exemple de Fège, auquel nous avons fait de si fréquents emprunts, nous n'insisterons sur cette méthode que pour nous élever contre l'engouement qui veut que l'on place sous la dénomination de *Méthode Suédoise* des manipulations qui n'appartiennent pas à cette thérapeutique. Le massage est, en effet, une chose essentiellement française et nous le disons d'autant plus que les étrangers, qui ne se gênent cependant pas pour nous prendre nos méthodes et nous accuser ensuite de les leur prendre, reconnaissent eux-mêmes que la paternité de cette thérapeutique nous appartient : « Cette pratique si française, disent Forgeue et Reclus, que les étrangers en ont copié tous les termes, nous est revenue de l'étranger compliquée et inutilement surchargée par Metzger, par With, par Norstrom, par Reibmayer (1). »

Si, en 1884, Estradère tente de donner à la méthode toute la valeur qu'elle comporte, cela ne signifie pas que tous les auteurs se sont tus jusqu'à cette époque.

(1) Forgeue et Reclus. — In Fège, loc. cit. p. 27.

Il suffit pour se convaincre du contraire de jeter un simple coup d'œil sur la bibliographie dont Fège a donné la liste à la fin de son travail. Une vingtaine de mémoires, au dire de cet auteur, comporteraient toute la littérature antérieure à 1865. On peut lire dans cette liste les noms de Malgaigne, Bonnet (de Lyon), Guersant, Terrier et Estradère lui-même, qui fait de la question sa thèse inaugurale.

C'est alors que les mémoires sur la question augmentent, aussi bien en France qu'à l'étranger.

Les études de laboratoires apportent leur appoint, mais malgré les progrès véritablement obtenus, la question n'avance pas.

A partir de 1886, Lucas Championnière, avec une ténacité à toute épreuve, se fait l'apôtre de la méthode qui est bientôt universellement adoptée.

Dès lors, le massage a acquis droit de cité et Le Dentu, en 1890, rendait justice à ce procédé, en reconnaissant que s'il a primitivement appartenu au seul empirisme, il est aujourd'hui réellement scientifique, parce que nous l'avons réglementé et que nous en avons donné des indications exactes. La tradition, contre laquelle on s'élève si souvent, a porté ses fruits; et, de manœuvres aveugles et grossières, est née une branche entière de la thérapeutique chirurgicale.

« Depuis une quarantaine d'années, dit Le

Dentu (1), depuis vingt ans surtout, la chirurgie a étonné le monde par l'importance et la rapidité de ses progrès; mais ne vous y trompez pas. Ne croyez pas qu'elle doive exclusivement ces progrès aux découvertes récentes qui l'ont bouleversée de fond en comble, comme la découverte de l'oxygène a fait de la chimie. Soyez au contraire bien persuadés que son développement extraordinaire a ses racines dans l'ensemble des notions léguées par nos devanciers, héritage sacré des siècles passés, constituant ce que, de tout temps, on a appelé la tradition. Il ne doute pas que cette affirmation ne rencontre parmi vous quelques incrédules. La tradition? est-ce qu'on a encore le droit de l'invoquer, à une époque où l'on fait table rase de tant d'idées fausses, ayant force de loi depuis plusieurs siècles. La tradition! mais c'est la négation du progrès, c'est la routine, c'est la force d'inertie. Ce n'est peut-être qu'un mot, et un mot dangereux, car, tout vide de sens qu'il est, il semble désigner un ensemble de vérités éternelles, auxquelles il est défendu de toucher sous peine de profanation!

« Eh bien non, Messieurs, la tradition n'est pas un simple mot, elle n'est pas la routine, elle n'est pas la négation du progrès; elle est un des aspects du progrès lui-même. Cela est tellement vrai que nous ne pouvons l'invoquer sans évoquer en même temps

(1) Le Dentu. Leçon d'ouverture du cours de clinique chirurgicale de l'hôp. Necker. 1890.

quelques-uns de ces grands noms qui honorent l'espèce humaine et projettent sur le passé de notre art leur puissant rayonnement de gloire. »

Le massage ayant désormais acquis droit de cité, est couramment employé et les mémoires vont abonder. Nous ne pouvons les citer tous, mais nous mettrons hors de pair le travail publié en 1895 par Lucas-Championnière (1) dans lequel l'auteur préconise le massage et l'abandon de l'immobilisation pendant un temps si long, comme il était de pratique courante il y a vingt ans.

Cette publication eut un retentissement énorme et fut confirmée par la communication du même auteur au Congrès de Moscou (2). Le massage était définitivement maître de la situation.

Depuis cette époque de nombreux mémoires sont chaque année publiés sur la question. Nous mettrons hors de pair la thèse de Fège (3), tant à cause des nombreuses observations qu'elle contient qu'à cause de la conscience apportée par son auteur dans sa rédaction.

Nous y avons d'ailleurs fait de très nombreux emprunts.

(1) *Lucas-Championnière*. Traitement des fractures par le massage et la mobilisation. 1895.

(2) *Id.* Traitement des fractures sans immobilisation complète et avec massage immédiat. Résultats éloignés et immédiats. (Congrès international de médecine de Moscou, août 1897.)

(3) Joseph Fège. Du massage précoce dans les traumatismes. Th. Paris. 1899, n° 566.

Chapitre II

Etude expérimentale du massage

Il y a peu d'années que le massage est entré dans nos mœurs chirurgicales. Cependant Ambroise Paré l'avait défini : « Une habileté et industrieux mouvement d'une main assurée avec expérience, ou une action de masse industrieuse, tendant à quelque bonne opération de médecine. » Malgré ce haut patronage ce ne sont, nous l'avons vu, que les empiriques et les rebouteurs qui, jusqu'à nos jours se servaient de cette méthode thérapeutique (1).

Lorsque le massage devint méthode scientifique, la question fut portée sur le terrain expérimental et Mosengeil le premier donna, en 1876, le résultat de ses recherches physiologiques sur l'action des manipulations faites au cours du massage (2).

(1) Ricard et Demoulin. Traité de chirurgie de Duplay et Reclus. T. II. p. 317.

(2) Mosengeil. Du massage, recherches expérimentales. (Langenbeck's arch. für klin. Chirurgie. XIX, 1876).

Cet auteur injectait de l'encre de chine dans des articulations, et constatait que, si dans les articulations massées, le liquide se résorbait très vite et se répandait dans les tissus environnants, rien de semblable ne se présentait du côté non massé.

D'où ses conclusions :

1° Dans les synoviales articulaires comme dans les autres tissus, le massage hâte la résorption des produits épanchés.

2° Le système lymphatique est la principale voie par laquelle ces liquides sont évacués.

Jablodowsky, constate à l'institut physiologique de Berlin, que chez l'homme la force musculaire augmente sous l'action du massage.

Chez les grenouilles, les muscles épuisés par les courants d'induction récupèrent leur première vigueur (1).

Ces faits ont été confirmés par Kronecker et Stirling (2.)

En 1891, Castex fait du massage une étude expérimentale qui n'a malheureusement pas eu toute la portée qu'elle aurait dû avoir. (3.)

Nous exposons, d'après l'auteur lui-même, le

(1) Jablodowski. Action physiologique du massage. (Abh. für die med. Wissenschaft, 1883).

(2) Kronecker et Sterling. (Cité par Fège).

(3) Castex. Etude clinique et expérimentale sur le massage. Arch. générales de médecine 1891.

plan suivi par lui et réalisé dans le laboratoire de M. le Professeur Ch. Richet.

« J'ai pratiqué des contusions simples, des contusions aux articulations, des entorses, des luxations et des fractures juxta-articulaires toujours doubles et symétriques, actionnant dans la même séance l'épaule gauche et l'épaule droite, ou la cuisse gauche et la cuisse droite.

« Un de ces côtés était massé par un spécialiste, l'autre abandonné sans massage à l'évolution naturelle des lésions.

« Les effets immédiats consécutifs et éloignés ont été notés presque jour par jour. J'ai tenu ces chiens en observations pendant 6 mois au plus, et c'est à la fin ou dans le cours de cette période suivant le cas, que je les ai sacrifiés pour examiner au microscope, muscles, vaisseaux, nerfs, squelette des parties traumatisées, avec ou sans massage, ainsi que les parties correspondantes de la moelle épinière. J'ai de la sorte transporté le massage de la pratique professionnelle courante au laboratoire de physiologie dans le but d'évaluer le degré de son action, en me dégageant des conditions de nervosisme, de suggestion qui peuvent chez l'homme, dénaturer ses résultats. On m'accordera bien, en effet, que lorsqu'un chien traumatisé aux deux fesses, massé à droite et non à gauche, boîte de la jambe gauche exclusivement, il traduit sans erreur

« d'interprétation possible, le soulagement que le massage a procuré dans sa fesse droite. »

M. Castex continue en nous exposant avec quel scrupule il cherchait à éviter toute cause pouvant atténuer la rigueur de sa méthode : Massage indifféremment du côté gauche ou du côté droit, recherche de la région plus traumatisée pour être soumise au massage, suppression de l'anesthésie chloralique afin de bien se rendre compte par la manifestation des plaintes du degré du traumatisme. »

« J'exerçais les contusions au moyen d'un gros maillet de bois ou avec une bouteille de grès. Mon bras s'abattait de toute sa hauteur, jusqu'à trente-cinq fois de chaque côté, de manière à produire des effets intenses et sensiblement égaux.

« Le massage qui au début des nos expériences durait un quart d'heure, a été réduit à dix minutes, cette durée m'ayant paru mieux proportionnée à la vigueur du chien. Un quart d'heure, c'était lassant pour lui, cinq minutes suffisaient même quelquefois. Les manipulations consistaient en frictions avec les pouces ou avec le talon de la main, frictions avec toute la main, pétrissages.

« Avant de masser l'animal, je le faisais marcher ou courir pour apprécier ensuite l'effet immédiat de la séance. »

Castex confirme ainsi les résultats précédemment obtenus par Fège en 1890 et 1891 (1).

D'autre part l'anatomie microscopique révèle des différences énormes entre les organes traumatisés massés et ces mêmes organes non massés.

Dans le premier cas, ils reprennent très rapidement leur morphologie et leur physiologie toulées, tandis que dans le second cas les altérations persistent et s'aggravent.

D'après Castex nous aurions dans un muscle traumatisé ;

a) Dissociation en fibrilles de la fibre musculaire marqué par des stries longitudinales très évidentes ;

b) Une hyperplasie, quelquefois un simple épaissement du tissu conjonctif annexe dans ses diverses parties ;

c) Par place, augmentation du nombre des noyaux annexés au tissu conjonctif ;

d) Hémorragies interstitielles ;

e) Engorgement des vaisseaux sanguins avec hyperplasie conjonctive de leur paroi adventice ;

f) Sarcolemne généralement intact, mais pouvant néanmoins donner quelquefois naissance à un peu de myosite interstitielle.

Des phénomènes analogues se retrouvent du côté

(1) J. Fège. — Du massage précoce dans les luxations après réduction (Rev. d'hygiène thérapeutique, décembre 1890, janvier 1891).

des veines, des artères, des nerfs. Le tissu conjonctif est considérablement augmenté.

Rien de semblable ne se présente du côté massé où tout a récupéré son intégrité et où l'histologie normale apparaît dans toute sa netteté.

Crup (1) a présenté, à la Société Pathologique de Londres, une fracture oblique de l'humérus chez un gorille, consolidée sans déformation, absolument comme si le membre avait été immobilisé entre des attelles régulièrement appliquées. Or, des mouvements se sont certainement produits au niveau du foyer de la fracture et cependant la consolidation a eu lieu ; donc le mouvement ne s'oppose pas à la réparation des os fracturés.

M. Gourewitch (2) voulut comparer les processus histologiques de la consolidation des fractures qu'on traitait dans un cas par le massage, dans l'autre, par l'immobilisation. Ces expériences ont été faites sur des lapins à l'hôpital Obouchoff à Saint-Petersbourg. Il fractura les deux extrémités du même animal, de façon que le caractère du processus à chaque période d'évolution fût le même dans les deux cas, et que toute différence ne pût provenir que du mode de traitement. La fracture chez tous les ani-

(1) Crup, cité par Ricard et Demanlin. *Traité chirurgie*, T. II, p. 317.

(2) Gourewitch. *Contribution à l'étude des simples fractures par le massage et la mobilisation*. Th. St-Petersbourg, 1898.

maux, porta sur les deux os de l'avant-bras, comme se prêtant mieux au massage et au bandage consécutif. Pour ne pas exclure la possibilité de déplacements il fractura les deux os au même niveau, au milieu de la diaphyse.

La comparaison des phénomènes macroscopiques donna les résultats suivants :

1° Dans la fracture datant de deux jours (expérience n° 14), les deux extrémités conservent une attitude régulière, et ont le même aspect extérieur. Dans la fracture massée, l'ecchymose dans la peau et dans la jointure est moins considérable, mais se diffuse beaucoup plus haut que la ligne de fracture, empiétant sur le pli du coude. Dans la fracture non massée, l'ecchymose ne dépasse pas les parties voisines de la fracture, mais est plus intense ;

2° Dans la fracture datant de quatre jours (expérience n° 13), la situation et l'aspect général sont identiques. Dans la fracture massée, la peau est d'un rouge diffus : on aperçoit quelques ecchymoses près du pli du coude. Dans la fracture non massée, on voit une ecchymose très dense près du lieu de la fracture ;

3° Dans la fracture datant de 7 jours (expérience n° 3), l'aspect général des deux extrémités est identique.

Dans la fracture massée on aperçoit un commencement de consolidation des fragments, qui sont

encore mobiles, mais ont une situation régulière. Dans la fracture non massée les fragments sont considérablement déplacés, les supérieurs, en bas et en arrière, mobiles.

4° Dans la fracture datant de 10 jours (expérience n° 2) l'aspect général et la situation des fragments sont identiques. Dans la fracture massée, quelques ecchymoses blafardes et peu étendues ; les fragments se sont soudés, mais non complètement. Dans la fracture non massée, l'ecchymose est beaucoup plus dense, le gonflement est plus considérable, les fragments se sont soudés à peine.

5° Dans la fracture datant de 15 jours (expérience n° 10) et dans la fracture massée, les fragments se sont soudés d'une façon régulière. Dans la fracture non massée, la soudure est solide, mais avec déplacement des fragments.

6° Dans la fracture datant de 18 jours (expériences n°s 9 et 15), l'extrémité massée (expérience n° 9) est droite, de façon normale, et la soudure est solide ; on sent un cal très volumineux.

Les fragments dans l'extrémité non massée, se sont tellement déplacés que la fracture ne s'est pas soudée, quoique tout le temps l'extrémité fut mobilisée dans un bandage.

7° Expérience n° 15. — L'extrémité droite, immobilisée tout le temps dans un bandage, était grêle, les muscles étaient atrophiés, il y avait des escarres,

la soudure était solide. L'extrémité gauche, dans cette expérience, était solide. L'extrémité gauche, dans cette expérience, était restée libre dès le cinquième jour ; la soudure était solide et régulière, les muscles n'étaient pas atrophiés ; on sentait un cal assez volumineux.

Pour les recherches microscopiques, M. Gourevitch a pris les préparations suivantes : la fracture massée, de l'expérience n° 9, la fracture non massée de l'expérience n° 15, extrémité droite qui avait été immobilisée ; la fracture de l'expérience n° 8, et datant de 23 jours. Dans la fracture massée, les muscles sont normaux ; la fracture s'est soudée complètement ; le cal est volumineux ; les mouvements dans l'articulation sont libres. Dans la fracture non massée, les muscles sont minces ; la fracture est immobile ; le cal n'est pas suffisant, les articulations sont peu mobiles.

Les phénomènes macroscopiques peuvent être résumés ainsi ;

Dans les fractures qu'on massait,

1° L'ecchymose se résorbait plus vite ;

2° Les muscles présentaient un volume normal et étaient mieux nourris ;

3° Les fragments avaient une situation plus normale, leur déplacement était minime ;

4° La soudure complète avait lieu, dans les cas qu'on massait, du 12^e au 14^e jour, et dans les cas qu'on ne massait pas, du 16^e au 18^e jour ;

5° Presque dans tous les cas soumis au traitement par le massage, le col était plus volumineux et plus solide, sauf dans l'expérience n° 11, où, dans la fracture non massée, le col était plus volumineux.

En traçant une parallèle pour comparer les processus histologiques de la formation du cal dans les fractures traitées ou non par le massage, il est à noter que, dans l'un et l'autre cas, la formation du cal passait par les stades ordinaires. Né du feuillet ostéogénique du périoste, le tissu cellulaire primordial se différenciait peu à peu du tissu cellulaire ostéoïde, puis se transformait en tissu chondroïde près du lieu de la fracture. Ces deux variétés de tissus étaient remplacées peu à peu par le tissu osseux.

Les différences que M. Gourewitch a observées, en comparant des fractures de durée égale et chez le même animal, sont les suivantes ;

1° Tous les phénomènes de réparation de la première période du processus : l'épaississement du feuillet interne du périoste, son infiltration par les éléments cellulaires, l'hyperplasie des cellules de moelle osseuse, la dilatation des canaux de Havers, etc., étaient plus prononcés.

2° L'évolution et la résorption de l'ecchymose étaient plus rapides et plus complètes. Ainsi, dans le cas d'une fracture assez ancienne non massée (expérience de 16 jours, n° 10), on trouvait autour des fragments de grosses masses empâtées de l'ecchymose

non résorbée, et de gros filaments de fibrine entremêlés entre eux. Dans le cas de fracture massée de cette période, il ne restait plus trace d'ecchymose.

3° La quantité de tissu primordial et cellulaire était toujours plus considérable.

4° Le tissu chondroïde apparaît plus tôt ; dans le cas de fractures massées, le 7^e jour (expérience n° 3), dans le cas de fractures non massées, le 10^e jour (expérience n° 2).

5° La quantité de tissu chondroïde était dans tous les cas un peu plus grande ; dans un cas (expérience n° 18) il y en avait même une grande quantité.

6° Le développement du cal était plus étendu (1).

(1) Tous ces renseignements sont empruntés au travail de Mlle Evreinoff. Thèse Paris, 1890, n° 322.



Chapitre III

Etude clinique du massage

Ce que nous venons de dire du massage au point de vue expérimental va nous permettre d'être très bref en ce qui concerne l'étude clinique.

Les méthodes anciennes préconisaient l'immobilisation au moyen d'un appareil de contention quelconque, dont le but était avant tout d'empêcher les fragments de s'écarter.

Cinq raisons suivant Evreinoff (1), plaident en faveur de cette méthode :

- 1° Suppression de la douleur ;
- 2° Retour meilleur du membre à sa forme primitive ;
- 3° Facilité de réparation de l'os fracturé ;
- 4° Conditions meilleures de retour du membre à ses fonctions normales ;
- 5° Prévention ou guérison de l'inflammation.

(1) Evreinoff. Th. Paris, 1899, n° 322.

Si à l'exemple d'Evreinoff et de Lucas Championnière nous examinons chacun de ces points, nous verrons que :

1° Si, grâce à l'appareil appliqué, la douleur est d'abord supprimée, elle sera au contraire beaucoup plus considérable lorsqu'il s'agira de faire faire au membre de nouveaux mouvements après un temps d'immobilisation plus ou moins long ;

2° L'application d'un appareil ne modifie nullement le retour à forme ordinaire car ou l'appareil est mal appliqué et déforme par lui-même, ou l'immobilité n'est pas parfaite quoiqu'on fasse.

Dans les cas de grand traumatisme avec déplacement considérable des fragments, on conçoit que l'appareil soit d'une grande utilité.

Dans les cas de petits traumatismes, l'application de l'appareil est peu nécessaire. Les fragments ont, en effet, une médiocre tendance à s'éloigner, dans les cas de fracture du péroné, par exemple, sans lésion du tibia, qui forme attelle, le repos au lit suffit seul à permettre la coaptation des fragments et la soudure de la fracture.

L'appareil en ce cas est donc inutile, du moins quelquefois, car il ne faut pas être trop absolu ;

3° La consolidation, loin de se faire très rapidement, était au contraire retardée par l'immobilisation.

Les expériences de Castex et celles de Gourevitch, rapportées plus haut, sont suffisamment dé-

monstratives à cet égard. Nous n'y reviendrons pas;

4° La meilleure condition du retour du membre à l'état normal n'est pas aussi réelle qu'on le pensait.

On sait, en effet, qu'après enlèvement définitif de l'appareil d'immobilisation, le membre se présente sous un piteux aspect.

Extrêmement amaigri les muscles sont atrophiés, la peau est sèche et se lève sous forme de larges plaques écailleuses qui rappellent l'ichthyose.

Les ecchymoses se voient, formant des taches noires ou jaune foncé, ou claires, ou verdâtres, suivant le degré de gravité du traumatisme.

Le malade est incapable de se servir de son membre.

Il ne peut marcher, s'il s'agit de la jambe, ni prendre à la main aucun objet s'il s'agit d'un bras.

Dès les premiers jours de travail du membre malade, il se forme des œdèmes dus au défaut de fonctionnement des vaisseaux, dont les tuniques élastiques sont enchevêtrées de tissus conjonctif.

Les mêmes raisons invoquées au paragraphe précédent trouvent ici leur application et nous dispensent de discuter davantage.

Toutefois nous ferons remarquer, que d'après les expériences de M. H. Bennett, faites en Angleterre à l'hôpital Saint-Georges, la raideur musculo-tendineuse serait produite par des adhérences à l'os des

parties molles qui s'enchevêtrent les unes dans les autres tout autour de la fracture (1).

Des expériences faites dans ce sens semblait l'avoir démontré.

Ce serait à cette particularité que les articulations devraient ne pouvoir fonctionner à partir d'un certain âge. En réalité, ce n'est plus l'articulation elle-même qui ne peut plus fonctionner, c'est l'adhérence formée par les tissus environnants qui empêche la fonction de l'article.

5° L'inflammation, dans le même ordre d'idées, serait combattue par l'immobilité.

L'inflammation ne joue aucun rôle en cette affaire, car on sait aujourd'hui qu'elle est due à une infection microbienne superficielle ou profonde, que l'on doit combattre par les moyens antiseptiques accoutumés et non pas par l'immobilité.

Après avoir montré les inconvénients de l'immobilisation dans les fractures, essayons de démontrer les avantages que peut présenter la mobilisation faite aussi précocement que possible.

D'après Evreinoff, le premier effet du massage serait la diminution de la douleur, qui se ferait d'autant plus vite sentir que le massage serait plus rapidement pratiqué.

(1) M. H. Bennett. Usage du massage dans le traitement des récentes fractures. *The Lancet*, févr. 1898.

L'œdème primitif disparaissait après chaque séance pour reparaitre dans l'intervalle et persister très longtemps si on abandonnait le massage. L'œdème secondaire n'existe pas même chez les gens âgés.

L'ecchymose se dissipe.

Le volume du membre ne varie pas, et jamais il n'y a de paralysie musculaire, jamais de raideur, le cal est moins volumineux et la possibilité des mouvements est si rapidement acquise, qu'il faut quelquefois entraver le zèle des malades, qui se croyant guéris, avant que la consolidation ne soit parfaite, se conduisent imprudemment.

Enfin, outre ses avantages au point de vue thérapeutique, le massage a permis, dans certains cas, d'appuyer un diagnostic hésitant :

Si l'on veut bien se reporter à l'Observation XXII, on constatera que, en produisant une résolution musculaire à peu près aussi complète que par l'action des anesthésiques, un massage doux et prudent a fait percevoir la crépitation, que la contracture musculaire, avait jusqu'alors soustraite aux explorations les plus attentives de praticiens autorisés (1).

Au cas même où il aurait été possible de soupçonner d'emblée ce signe pathognomonique, il n'est pas sans intérêt d'en acquérir la certitude, au moyen de manœuvres indolores et parfaitement inoffensives.

(1) Dagron. Fracture de la grosse tubérosité de l'humérus droit. Gaz. hebd. méd et chirurgie, 25 mars 1900.

Chapitre IV

Indications et Contre-Indications

Connaissant les avantages et les désavantages du massage, une question délicate se pose.

Peut-on employer ce procédé dans tous les cas soit seul, soit associé à l'immobilisation ? Sinon, dans quels cas peut-on user de cette méthode ?

Au début de son étude du traitement des fractures par le massage et la mobilisation, Lucas Championnière pose les préceptes que voici :

1° Une certaine somme de mobilité déterminée par une mobilisation méthodique, est favorable à la réparation d'un membre fracturé ?

2° Le massage constitue une thérapeutique d'action très complexe, il continue à déterminer une mobilisation favorable et par des actions intimes, mal connues encore ou insuffisamment déterminées, apporte des causes multiples de réparation rapide et régulière.

3° Certaines déformations ne déterminant pas de déplacement angulaire, de changement d'axe nuisible dans les membres, sont plutôt à respecter.

4° Dans l'inflammation d'origine traumatique, comme dans toute inflammation, c'est de l'inoculation septique qu'il faut se préoccuper et non du mouvement.

Les fractures ouvertes peuvent, comme les autres bénéficier des mouvements provoqués, si l'on a su les mettre à l'abri des inoculations septiques. Partout où là septicité a pu être éteinte ou prévenue, le mouvement est favorable à la réparation.

Pour les fractures empoisonnées, comme pour les autres, l'immobilité n'est qu'un palliatif, un calmant momentané, mais insuffisant.

L'état aseptique et la mobilisation méthodique sont les conditions fondamentales et les plus favorables de la réparation des traumatismes osseux ouverts, comme des traumatismes osseux fermés ».

Ces préceptes posés, y a-t-il des contre-indication à la mobilisation ou au massage ?

« Le massage étant le traitement général et satisfaisant des fractures nous admettons qu'il faut toujours le faire si possible et il reste à déterminer les cas dans lesquels il faut y renoncer. Ceux dans lesquels il faut y recourir resteront l'immense majorité.

Il faudra déterminer alors les conditions parti-

culières à chaque fracture, les modes suivant lesquels le massage doit être pratiqué.

En ce qui concerne les contre-indications elles peuvent être réduites à deux ; la principale est due à la mobilité des fragments. Lorsque la mobilité des fragments expose à une déformation importante et définitive, il y a lieu de renoncer au massage au moins primitivement, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il y ait assez de consolidation pour ne plus redouter les résultats de la mobilisation de ces fragments.

Le deuxième ordre de contre-indications infiniment moins important, appartient à l'intégrité de la peau. En effet, cette intégrité est nécessaire à la pratique du massage. Mais cette contre-indication est loin d'être absolue et, dans bien des circonstances, peut disparaître rapidement après avoir existé au début ».

Ces principes posés par Lucas-Championnière lui-même, quelles sont les médications pathologiques et non plus thérapeutiques du massage :

A l'exemple de Fège, nous préconiserons le massage dans les « contusions du membre et des articulations et leurs conséquences, toutes les entorses, les luxations après réduction, fractures, artrites traumatiques récentes, anciennes et leurs suites, périarthrites, synovites de même origine, bosses sanguines, atrophie musculaire, névrites périphériques consécutives aux traumatismes, opérations récentes, etc. »,

Ce même auteur considère comme contre-indication « les traumatismes non sanglants, graves, portant sur le crâne, l'abdomen ou la région antérieure du tronc... Les foyers de suppuration ou autres en voie, ou en imminence de suppuration.

Passant ensuite en revue « les conditions de l'application du massage aux diverses variétés de fractures », Lucas-Championnière les divise en quatre classes :

1° *Massage immédiat et continu.* — Dans le cas où il y a peu de déplacement et où les fragments sont en général maintenus en contact par leur position même. Tels sont le péroné et le radius.

2° *Massage immédiat suivi d'application d'appareil.* — Employé dans le même cas, avec cette différence que les fragments ont une grande tendance à se déplacer et à chevaucher.

3° *Massage mixte, placement d'un appareil inamovible et massage intermittent.* — Dans les cas où il y a peu de tendance au déplacement (bras, cuisse).

4° *Immobilisation exacte suivie du massage après commencement de consolidation.* — Dans les cas où il y a grand déplacement, le membre mis en appareil y est laissé juste le temps nécessaire pour permettre au cal de se former.

Dans ce cas l'appareil est retiré au moment du massage pour être remis aussitôt après. On fera ainsi dans les fractures de l'humérus ou du fémur.

Les plaies suppurées et les fractures ouvertes ne sont qu'une contre-indication temporaire. Aussitôt la plaie fermée, on devra pratiquer le massage.



Observations

OBSERVATION I

Fracture de la première phalange du pouce

Un employé des postes, âgé de 33 ans, se présente à l'hôpital avec une fracture de la phalange du pouce, datant de 8 jours. Pendant ces huit jours, le malade s'est soigné lui-même, et son état n'a fait que s'aggraver.

L'examen de la main montre le pouce très enflé, mais sans déformation; la crépitation très nette est facile à obtenir; les douleurs sont très vives, surtout pendant les mouvements du pouce. On commence aussitôt le massage et, entre les séances quotidiennes, on fait un pansement compressif.

Au bout d'une semaine de massage, le cal est formé, le gonflement et les douleurs ont tout à fait disparu: on observe seulement un peu de raideur dans les mouvements de flexion de la deuxième phalange sur la première.

Après deux semaines de massage, le malade reprend son service, complètement guéri (1).

(1) M^{lle} Evreinoff. Contribution à l'étude des fractures par le massage et la déambulation. Th. Paris, 1899, n° 322, Observ. XXII

OBSERVATION II

Fracture de l'extrémité inférieure du radius

Un charbonnier, âgé de 29 ans, se présente à l'hôpital pour une fracture en dos de fourchette de l'extrémité inférieure du radius, datant de 7 jours.

Oedème considérable de la main, large ecchymose, impotence fonctionnelle complète : il n'y a pas beaucoup de déformation. On fait un massage analgésique, et on met une gouttière plâtrée, en faisant en même temps la réduction. Au bout de 15 jours, on soumet le malade à des séances de massage, de 15 minutes répétées chaque jour. Dans l'intervalle, le membre est placé dans une gouttière plâtrée.

Au bout de quelques jours, plus de traces d'œlème. Cependant le massage est très difficile chez ce malade un peu neurasthénique ; il oppose beaucoup de résistance, et les mouvements passifs des doigts, par exemple, sont presque impossibles ; chaque séance ne peut aboutir au but voulu.

Néanmoins, au bout d'une semaine de massage, on retire la gouttière plâtrée, et on la remplace par un pansement compressif, et quoique le massage et les mouvements passifs restent toujours difficiles, le malade dit se trouver bien mieux, et être en état de faire quelques travaux sans trop de fatigue. Pas de troubles trophiques ni sensitifs,

aucune atrophie musculaire, la force de la main est très peu diminuée. Il existe encore un peu de raideur, mais on retrouve la même raideur dans le membre sain. On fait de temps en temps quelques séances de massage et d'électrisation (1).

OBSERVATION III

Fracture du radius en dos de fourchette.

Une couturière, âgée de 69 ans, se fait en tombant une fracture du radius en dos de fourchette; elle vient à l'hôpital le troisième jour de sa fracture : avant de venir elle mettait des résolutifs. Gonflement énorme, ecchymose et grande déformation; impotence fonctionnelle complète. On lui met la gouttière plâtrée, en faisant en même temps la réduction.

Elle conserve cette gouttière deux semaines, au bout desquelles on commence à faire du massage. L'ecchymose est presque disparue; il existe encore du gonflement.

Après quelques séances de massage, le gonflement disparaît complètement; la malade commence à faire des mouvements avec ses doigts, et même elle prie qu'on ôte sa gouttière plâtrée parce qu'elle l'empêche de mouvoir son bras.

Au bout de trois semaines, on ôte la gouttière, mais

(1) Evreinoff, loc. cit, Obs. XII.

on continue à faire du massage. La malade commence à faire son ménage, quoique cela la fatigue. Au bout de deux semaines de massage, il existe de la raideur, mais il n'y a pas d'atrophie musculaire, pas de troubles trophiques. On s'explique bien la raideur, c'est une vieille rhumatisante qui a la raideur dans tous les membres. Seulement un peu moins de force dans le membre fracturé.

La malade vient encore, pendant trois semaines, de temps en temps à l'hôpital pour se faire masser, et pour demander s'il n'arrive pas de complications quelconques. Mais après chaque séance de massage, la malade sentait ses forces revenir (1).

OBSERVATION IV

Fracture du radius droit avec entorse grave : déformation considérable. — Massage. — Guérison très rapide.

Le vendredi 22 juillet 1886, je fis une chute de cheval vers 7 heures du matin. Le bras avait été replié sous le corps, la chute avait été violente, et je ressentis immédiatement une douleur très vive. Trois heures après, le Dr Lucas-Championnière vit mon bras. L'avant bras était déjà fort tuméfié. La déformation du poignet était très marquée. L'avant-bras était tellement douloureux, que les

(1) Evreinoff. Loc. cit. Obs. XII.

moindres mouvements du membre allongé sur un meuble retentissaient péniblement. Il y avait déjà un épanchement considérable et il était facile de voir que l'épanchement dans les gaines des tendons de la région dorsale du poignet était très étendu.

Malgré la déformation très marquée. M. Championnière pense que les efforts de réduction seraient plus nuisibles qu'utiles. Il estima aussi qu'en présence de la douleur si vive, le massage rendrait grand service immédiatement. Il fit sa première séance de massage d'environ 12 à 15 minutes de durée. Les premières pressions, quoique doucement faites, étaient douloureuses ; puis la douleur diminua rapidement. La séance terminée, je pouvais sans trop de souffrances, déplacer la main en avant et en arrière.

Le mouvement de supination était très pénible. Placement d'un bande roulée sur le poignet et l'avant-bras.

Le samedi, nouvelle séance de massage, une demi-heure environ. Cette fois la diminution de la douleur fut telle que je pus dormir tranquillement, ce que je n'avais pu faire la nuit précédente. Le 24, je pus faire sans douleur, un assez long voyage pour aller me faire masser à la campagne.

Dès ce jour, je pus signer.

Le 25, massage. Dès ce jour, je pus écrire mes ordonnances.

Le 27, massage, le 28, massage, l'écriture est devenue très facile, le 29, massage, le 31, massage.

Le 1^{er} août, massage ; le 4, massage. La diminution de l'épanchement articulaire et du gonflement de la main est presque complète. Les mouvements ne sont plus doulou-

reux que pour de véritables efforts. Etant rhumatisant, je ressentis assez douloureusement les effets de changements brusque de température qui se produisirent à cette époque. Tout en me faisant pratiquer le massage assez souvent, je m'électrissais tous les jours avec mon appareil à courants continus.

Le 9 août, soit 48 jours après l'accident, je repris mon service administratif, qui exige un travail d'écriture rapide pendant une heure et demie à deux heures de suite. A ce moment, j'avais recouvré complètement l'usage de la main pour tous les mouvements, et je commençais à pouvoir déployer de la force.

Le 28 août, soit 37 jours après l'accident, je repris mon équitation quotidienne ; il n'y avait plus ni douleur, ni insuffisance fonctionnelle. En somme, avec une fracture du radius grave, j'avais à peine interrompu deux jours l'exercice professionnel. La douleur en 48 heures était presque disparue complètement.

Au bout de 4 jours, j'avais recouvré toute la liberté de mes mouvements. Mon seul appareil avait été une bande roulée. Il est facile de constater sur moi, maintenant, que la déformation considérable des premiers jours a laissé peu de traces, ainsi qu'il arrive pour beaucoup de fractures du radius pour lesquelles on ne fait aucune réduction (1).

(1) Evreinoff. Loc. cit. Obs. VII.

OBSERVATION V (Personnelle)

Fracture du radius. — Massage immédiat. — Pas d'appareil. — Guérison.

Le nommé G. M..., mécanicien, 32 ans, à la suite d'une chute, s'est fait une fracture du tiers inférieur du radius diagnostiquée avec la plus grande facilité, et non compliquée. — Réduction de la fracture.

Le cubitus servant de soutien, on ne place pas d'appareil, mais on commence immédiatement un massage superficiel. Le malade vient au cabinet tous les deux jours et, chaque fois, on lui fait une séance de massage un peu plus forte. — Au bout de vingt séances, le malade ne se plaignant plus de rien, pas de douleurs, pas d'immobilisation, on cesse le massage. — Revu huit jours après en bon état. Fracture consolidée, cal peu sensible (1).

OBSERVATION VI

Fracture malléolaire externe.

R..., manœuvre, 48 ans, en laissant tomber son fardeau se blesse au pied gauche, le 3 avril 1896.

(1) Due à l'amabilité du Dr Barthès (d'Ivry).

À l'examen du blessé, on constate une fracture de la malléole du côté gauche. Le cou-de-pied est tuméfié sans caractère bien spécial. Tout d'abord, on ne perçoit ni crépitation nette, ni mobilité anormale, toute la région est hypéresthésiée, surtout sur les plaies latérales. Après un premier massage, supporté sans trop de peine, on constate une fracture oblique en bas et en avant, à 7 et 4 centimètres de la pointe de la malléole péronière, avec mobilité de tout le pied, de droite à gauche, et inversement, avec crépitation. Du côté interne, on trouve une tuméfaction simplement hématique, et qui semble siéger dans la synoviale tendineuse. La séance de massage est terminée et complétée par l'adjonction d'un bandage roulé avec coussin en U, et d'une gouttière en fil de fer.

En mai, le massage a été continué tous les jours bien supporté par le blessé, qui ne souffre pour ainsi dire plus. On ne constate plus de mobilité anormale, ni de crépitation. Le blessé se prête mal aux mouvements communiqués; le tissu cellulaire est encore un peu dur. La gouttière est supprimée: on applique de nouveau le bandage roulé, avec le coussin semi-lunaire.

14 mai. — Les coussins sont supprimés; on renouvelle le massage et la simple bande de toile tous les deux jours.

Le 13. — Il y a une petite plaie, par sphacèle de la peau en arrière de la malléole externe. La marche est de plus en plus facile. Les frictions sont complétées par des mouvements communiqués, habituellement limités au cou de pied, et pratiqués une fois au genou. Depuis le commencement de mai, le blessé circule sans canne et sert dans son estaminet.

Le 18. — La guérison se confirme, l'œdème diminuant toujours, les mouvements sont faciles et souples. Le blessé reprend son travail trois ou quatre jours plus tard (1).

OBSERVATION VII

Fracture de la clavicule gauche, partie moyenne.

Un menuisier de 49 ans, en portant un fardeau, se fracture la clavicule gauche, à la partie moyenne. Le malade se présente à l'hôpital le deuxième jour de sa fracture.

Pas d'attitude spéciale ; il y a de la crépitation, du gonflement, de l'ecchymose. En faisant la palpation, on remarque la rainure.

Impotence fonctionnelle à cause des douleurs. On lui met la bande de Meyer, avec coussin dans l'aisselle, qu'il garde jusqu'au vingt-et-unième jour de la fracture.

Quand le malade est revenu à l'hôpital, la consolidation était déjà faite, le cal était volumineux. Il y avait de la raideur dans l'épaule. On commence à lui faire du massage.

Au bout de la troisième séance, la raideur presque disparue et tout à fait au bout d'une semaine, le malade exécute tous les mouvements très librement : le cal commence à diminuer. Pas de déformation à l'inspection, mais

(1) Evreinoff. — Loc. cit. obs. VI.

Morin

à la palpation on peut encore la sentir. Il n'y a pas de raccourcissement de la clavicule, ni de compression nerveuse. Le malade, quoique ayant repris ses occupations, revient de temps en temps à l'hôpital (1).

OBSERVATION VIII

Fracture de la clavicule gauche.

A . . . , 31 ans, domestique. Le 8 décembre au soir, la malade, étant ivre, est tombée dans l'escalier et se blessa l'épaule et le bras gauche.

Elle ressentit aussitôt une vive douleur dans l'épaule. La nuit même elle a été admise à l'hôpital.

Le 9. — La malade est bien constituée, de taille moyenne. Toute la région de l'épaule gauche, de la clavicule, des fosses sus et sous-claviculaires est considérablement enflée et présente une ecchymose dense. La malade ne peut pas remuer son bras, dont les mouvements sont très douloureux ; toute la région de la clavicule gauche est très douloureuse ; on trouve des points douloureux dans sa partie moyenne ; les contours de la clavicule se dessinent à peine, en raison du gonflement des tissus mous. A l'examen plus complet, on perçoit dans la partie moyenne de la clavicule un craquement bien net ; cette exploration est très douloureuse ; il n'y a pas de déplacement considé-

(1) Evreinoff. — Loc. cit., obs. XX.

nable des fragments. On fait le massage de toute la région et du bras (pendant 25 minutes) et on immobilise dans un appareil, modèle Desault, qui laisse libre l'épaule malade.

Le 12. — L'ecchymose s'est étendue plus loin, mais est devenue moins dense ; le gonflement est un peu moindre ; au milieu de la clavicule, la motilité et le craquement sont très nets ; les fragments ne se sont pas déplacés ; la douleur est beaucoup moins vive. On abandonne complètement le bandage et on fait mouvoir légèrement les articulations de l'épaule et du coude.

Le 14. — L'ecchymose s'est étendue encore plus largement, a envahi le cou et la moitié du thorax. Le gonflement est moins considérable, les contours de la clavicule commencent à se dessiner. La situation des fragments est la même ; il n'y a plus de douleur.

La fracture est massée tous les jours.

Le 18. — L'ecchymose s'est résorbée presque complètement ; il n'y a plus de gonflement. On ne perçoit dans la clavicule ni craquement, ni mobilité anormale. Dans sa partie moyenne, on trouve un épaissement plus prononcé vers son bord inférieur. Les contours du cal ne sont pas encore bien nets ; il est mou et douloureux à la pression. La situation des fragments est régulière. Les mouvements de l'articulation de l'épaule sont presque libres ; la malade peut soulever le bras jusqu'à la position horizontale, et peut ensuite le remettre à sa place. Ce dernier mouvement est encore un peu douloureux. Le bras est placé dans une écharpe.

Le 20. — Le cal est plus ferme, ses contours sont plus prononcés il n'y a presque plus de douleur. Les mouve-

ments de l'articulation de l'épaule sont plus libres et plus étendus, ceux de l'articulation du coude sont tout à fait libres.

Le 22. — Le bras de la malade est laissé libre ; celle-ci peut se coucher sur le côté blessé.

Le 25. — Le cal est très solide ; les rapports entre les fragments sont réguliers. Dans la partie moyenne de la clavicule, on voit distinctement un cal peu volumineux, qui est plus prononcé sur le bord inférieur de la clavicule. Plus de douleur, plus de mobilité anormale. La malade peut mouvoir le bras dans toutes les directions. Le soulèvement du bras au-dessus de la tête est un peu douloureux dans la région du muscle deltoïde.

Le malade sort, sur sa demande, non complètement guéri. Il lui a été ordonné de ne pas soulever de fardeaux pendant 15 jours. La fracture s'est soudée le douzième jour (1).

OBSERVATION IX

Fracture indirecte de la clavicule au tiers externe

Un homme de 49 ans, en tombant sur un lit de fer, se fracture la clavicule au tiers externe (fracture indirecte).

Pas de déformation, on sent seulement, en faisant le palper, une dépression au niveau de la fracture ; l'ecchy-

(1) Evreinoff. Loc. cit. Observ. IX.

mose est très grande ; douleur au niveau de la fracture. Le malade est venu à l'hôpital seulement une semaine après l'accident, mais auparavant il s'était soigné en ville. On lui avait mit seulement une écharpe pour soutenir son bras, et on commença depuis le premier jour à faire du massage. Après une semaine de massage, le malade pouvait déjà faire de petits mouvements du bras, sans provoquer de douleur. Au bout de deux semaines, la consolidation était faite. En faisant la palpation, on ne pouvait guère trouver le cal et le malade a commencé à s'habiller seul (1.)

OBSERVATION X

Fracture de la clavicule droite.

M. . . , ménagère, 47 ans. Le 4 mars 1890, elle est bousculée dans la rue par une vache furieuse. Elle présente, outre des contusions multiples, notamment à la partie interne du genou gauche, une fracture de la région moyenne de la clavicule droite. Massée dès le premier jour, elle sort le 30 mars avec l'intégrité complète de ses mouvements. On peut constater la guérison complète quelques jours après, cette femme revenant le 2 avril se faire soigner le genou dont elle souffre (2).

(1) Evreinoff. Loc. cit. observ. XXI.

(2) Evreinoff. — Loc. cit. Obs. X.

OBSERVATION XI

Fracture de la clavicule droite.

Henry R. . . , 22 ans, cocher. Il fait une chute de son siège le 14 mars 1896. Il entre le 15 à l'hôpital et l'on constate une fracture de la région externe de la clavicule, entre les ligaments trapézoïdes et conoïdes. Il n'y a ni gonflement, ni ecchymose ; mais l'on constate facilement de la crépitation après le massage qui est commencé dès ce jour. Le dix-septième jour, les fragments sont consolidés, et le malade est guéri après trois semaines de traitement (1).

OBSERVATION XII

*Fracture du fémur. — Appareil d'Hennequin. —
Massage.*

Madame J. B. . . , ménagère, 35 ans, à la suite d'une chute dans un escalier, fracture du fémur. On met un appareil d'Hennequin et 8 jours après, la consolidation étant suffisante, on pratique le massage. Au bout de 40 séances, consolidation complète, petit cal, la malade se lève, huit jours après elle vient me voir dans mon cabinet.

(1) Evreinoff. — Loc. cit. Obs. XI.

Consolidation parfaite, on continue les séances de massage pendant trois semaines encore, en les espaçant tous les 2 ou 3 jours.

On a revu la blessée quinze jours après la dernière séance, ne se plaignant absolument de rien et sans raccourcissement du membre (1).

OBSERVATION XIII (Personnelle)

Fracture du fémur.

Léon B..., 10 ans, en sortant précipitamment d'une allée, se jette dans les roues d'un fiacre. Fracture du fémur gauche.

La douleur étant considérable, on applique un appareil de Tillaux. Le lendemain, l'enfant ayant la mauvaise habitude de se bercer, l'appareil de Tillaux est remplacé par celui d'Hennequin qui offre une plus grande garantie d'immobilité.

En même temps que l'on pratique quelques séances d'effleurage. — Au bout de dix jours, la sensibilité douloureuse, est tout à fait disparue. On fait alors du massage profond qui est bien supporté. Au bout de 30 jours la jambe qui n'a pas maigri, ne s'est pas déformée, présente un cal très petit. L'enfant se lève le 35^e jour et marche. Guérison absolue. Envoyé à la campagne.

(1) Due à l'amabilité du Dr Barthès (d'Ivry).

Revue 3 mois après. Pas de claudication, rien d'anormal (1).

OBSERVATION XIV (Personnelle)

Fracture double de l'avant-bras.

Ch..., 25 ans, peintre en bâtiments. Chûte d'un échafaudage. Fracture des 2 os de l'avant-bras. Déformation complète et typique. On met la gouttière de Tillaux. Le 5^e jour l'appareil est levé et l'on masse. Le 15^e jour le malade ne veut plus supporter sa gouttière et nous accuse de prolonger son « supplice ». On l'enlève tout à fait et l'on maintient le bras avec de la compression ouatée sous bande de toile, Le 25^e jour, guérison absolue. Tous les mouvements se peuvent exécuter.

OBSERVATION XV (Personnelle)

Fracture double de la jambe.

X, officier d'artillerie, tombe de son cheval sur le rebord du trottoir. Fracture double de la jambe. — Appa-

(1) Due à l'obligeance du Dr M. Beaussenat, ancien interne des Hôpitaux.

(2) Due à l'obligeance du Dr Beaussenat.

reil plâtré. — Huit jours après, massage. Tout va bien. Se lève le 20^e jour et marche.

Revu 2 mois après. Guérison maintenue (1).

OBSERVATION XVI

Fracture du péroné simple. — Massage, pas d'appareil. — Guérison.

Le nommé A. T..., manœuvre, 40 ans, étant ivre tombe sous la roue de son camion, fracture simple du péroné, pas d'appareil, mais massage immédiat.

Le malade est naturellement immobilisé dans son lit. On fait une séance d'une demi-heure de massage tous les jours. Au bout de 15 séances on fait lever le malade. Ayant constaté le lendemain de l'œdème à la partie blessée, on le tient couché pendant quelques jours encore puis on refait quelques séances de massage au bout desquelles le malade vient me voir dans mon cabinet, accusant encore un peu de douleur. Tout avait disparu. Fracture bien consolidée (2).

(1) A l'obligeance du D^r A. Gilbert.

(2) Due à l'obligeance du D^r Chatard (La Bourboule).

OBSERVATION XVII

Fracture du péroné avec entorse.

M. M..., âgé de 50 ans, se fracture le péroné du côté droit en descendant de voiture. Déplacement considérable du pied en dehors et douleurs excessivement vives. L'accident étant arrivé loin de Paris, et à la campagne, on appelle un masseur qui pratique la réduction au moyen de frictions, et applique un appareil. Le lendemain les douleurs persistent, bien qu'un peu moins vives : le gonflement est considérable ; ecchymose très étendue au pied et le long de la jambe. J'applique la bande de caoutchouc ; disparition rapide de tous les symptômes. Appareil inamovible le huitième jour. Consolidation très rapide de la fracture.

Au bout d'un mois, le blessé marche sans aucune gêne dans les mouvements. Il est difficile de reconnaître le siège de la fracture (1).

OBSERVATION XVIII

Fracture du péroné

Le nommé Charles A..., âgé de 39 ans, monteur en bronze. En marchant, cet individu fait un faux pas et tombe.

(1) Evreinoff. — Loc. cit., obs. I.

A son entrée on constate une vaste ecchymose de la face externe de la jambe et du pied droit, de la douleur à l'occasion des mouvements imprimés au pied, douleur réveillée par la pression en deux endroits, au niveau des ligaments, et aussi plus haut, en un point limité à la base de la malléole externe. La sensibilité est ici extrêmement vive. Pas de déplacement, pas de mobilité. Le lendemain, on fait un premier massage qui est très léger ; on n'applique ensuite pour tout appareil qu'un peu d'ouate sur le cou de pied, et deux jours après on recommence de nouveau le massage, qui est mieux supporté que la première fois. Le malade reste au lit. On fait ainsi quatre séances de massage, et le 28 juin, c'est-à-dire treize jours après l'accident, le malade peut se lever et marcher assez facilement. Le lendemain, 29 juin, il se trouve guéri et demande à sortir. La marche est facile, non douloureuse ; le séjour au lit n'a duré que 13 jours, et il n'y a eu aucun incident (1).

OBSERVATION XIX

Fracture du péroné

Un bijoutier, âgé de 37 ans, en marchant dans la rue a fait un faux pas, et s'est fracturé le péroné de la jambe droite. Il est arrivé à l'hôpital le lendemain de l'accident. La jambe était très gonflée ; ecchymose très généralisée.

(1) Evreinoff, Observ. II, loc. cit.

Il existe une petite dépression au niveau de la fracture; impotence fonctionnelle complète à cause de la douleur qui existe au niveau de la fracture et au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, et provenant de l'arrachement de ce ligament.

Massage. — La première séance consiste simplement en un caressement autour du foyer fracturé. Après trois séances de massage, l'ecchymose et le gonflement existent encore, mais les douleurs ont tellement diminuées, que le malade, malgré la défense, commence à s'appuyer plus fortement sur son pied, quoi qu'il ait des béquilles pour venir à l'hôpital.

Après deux semaines de massage, le malade marche sans béquilles; il n'accuse pas de douleur en marchant; ses mouvements sont tout à fait libres, et il recommence son métier, quoi qu'il vienne tout de même à l'hôpital, parce que ses mollets ont un peu diminué. La force est tout à fait conservée.

Après trois semaines, ses mollets ont repris leur grosseur. Les membres ne se fatiguent pas vers le soir; ils ne s'engourdissent pas (1).

OBSERVATION XX (Personnelle)

Fracture du péroné, tiers inférieur.

M. B..., âgé de 28 ans, conducteur chez un marchand

(1) Evreinoff. Loc. cit, Obs. XIX

de vins a le péroné fracturé en déchargeant une barrique. Voulant la retenir avec son pied, pour l'empêcher de rouler trop loin, celui-ci porte à faux, le malade perd l'équilibre et tombe avec une fracture du péroné au tiers inférieur de la jambe.

Ramené chez son patron sur son camion, le malade est soigné par le massage et le repos sans application d'appareil.

Les douleurs intolérables des premiers moments ont disparu après 5 à 6 jours de traitement, puis s'éteignent définitivement. Le repos au lit courant de front avec le massage, la fracture se consolide avec rapidité, si bien qu'au bout de trois semaines notre malade se meut sans le moindre embarras. Revu trois mois après le malade ne boite pas. Guérison absolue (1).

OBSERVATION XXI (Personnelle)

Fracture du péroné avec entorse.

M. J..., âgé de 39 ans, se fracture le péroné, côté droit, en tombant de bicyclette, sur le bord du trottoir, le pied pris dans la pédale, entre la machine et le trottoir. Déplacement énorme du pied en dedans et douleurs insupportables. L'accident étant arrivé à la campagne, loin de Paris, on appela le praticien du pays, qui opéra la réduction.

(1) Due à l'obligeance du Dr Chatard. (De la Bourboule.)

tion, puis appliqua un appareil. Le lendemain les douleurs sont très vives, les ecchymoses très apparentes le long de la jambe. Au pied, le gonflement des tissus est considérable. On pratique le massage, les symptômes douloureux disparaissent rapidement. L'appareil est enlevé le huitième jour. Consolidation extrêmement rapide de la fracture. Un mois s'écoule et le blessé marche sans difficulté, ses mouvements sont nets et il est difficile, à un œil même exercé, de reconnaître le siège de la fracture (1).

OBSERVATION XXII

Le 30 juillet, en se promenant dans les environs de Dieppe, M. O..., âgé de 45 ans, bien constitué, quoique homme de science, mais cultivant les sports et surtout la bicyclette, de caractère impressionnable légèrement adipeux, fit la rencontre d'une voiture dont le cheval, mal dirigé par un cocher inexpérimenté se rapprocha de notre promeneur d'une façon si brutale que celui-ci dut se jeter violemment de côté : il tomba lourdement sur l'épaule droite et ressentit soudain une violente douleur sur la région traumatisée avec de l'impotence du bras correspondant. Cette épaule se tuméfia, et la douleur augmenta progressivement.

M. O... était accompagné d'un de nos confrères qui mit

(1) Due à l'obligeance du Dr A. Gilbert.

le bras du blessé dans une écharpe et le ramena à Paris où il débarqua après un pénible voyage. Un chirurgien des hôpitaux l'examina et pensa à une contusion de l'épaule. Pour quiconque le massage était indiqué, qu'il fût partisan de la mobilisation avec massage dans de rares cas, qu'il fût un mobilisateur *quand même*. La contusion juxta-articulaire restera le type de l'intervention massothérapeutique. On me pria de diriger le traitement.

Je vis donc le malade le 1^{er} août, le 3^e jour, 48 heures après l'accident : je trouvai le système musculaire de l'épaule droite en contracture très douloureuse, d'autant plus que le malade était très impressionnable, qu'il n'avait pas dormi depuis l'accident, qu'il augurait mal du massage ou tout au moins de la douceur de ses procédés. Tout le cou et même la tête étaient immobilisés de crainte d'un mouvement sensible.

Je constatai une tuméfaction de toute l'épaule droite, une ecchymose deltoïdienne un peu en avant et une légère teinte bleutée au thorax dans la ligne axillaire. A la pression, il existait une douleur nettement localisée à la grosse tubérosité, en haut, en avant et en dehors. Je ne ressentis aucune crépitation osseuse : j'eus l'impression d'une fracture de la tête humérale ; mais je dois avouer qu'aucun symptôme physique ne venait appuyer cette impression.

Je pratiquai un massage très doux des muscles de l'épaule d'après les principes de la méthode que nous employons à l'Hôtel-Dieu, et après avoir obtenu une résolution moyenne, je fis exécuter tous mouvements de la tête et du cou afin que notre malade reprit confiance. Je mobilisai ensuite doigts, poignet, main, coude, articulations radio-

cubitales pour qu'il n'existât aucun obstacle en dehors de ma jointure malade. Je donnai enfin à l'épaule quelques mouvements en portant le bras un peu en avant, puis en arrière puis en abduction : je pus exécuter ces différents mouvements sans réveiller de suite la douleur et des contractions de défense, mais dès que je tentais quelque rotation, le patient se plaignait de suite. J'en pouvais donc conclure que c'était un tendon d'un rotateur, ou plusieurs tendons de ces rotateurs, ou les insertions de ces rotateurs qui avaient le plus souffert dans la contusion, et comme la contusion simple me semblait insuffisante pour expliquer de tels symptômes douloureux je conclus à l'arrachement des muscles rotateurs avec ou sans fracture de la grosse tubérosité.

Le malade devait faire un important voyage le 25 août (26 jours après l'accident) il s'agissait de se disposer à partir pour le Caucase après une croisière méditerranéenne, et surtout il fallait surveiller le départ et le confort d'un certain nombre de personnes qui devaient accomplir avec lui la même excursion scientifique. Il me demanda mon avis. Or, on lui avait fait entrevoir qu'il serait guéri dans une quinzaine de jours ; mais, en malade intelligent et observateur, il sut reconnaître une physiologie plus pessimiste et comprit que mon pronostic était moins bénin.

Je mis notre blessé au courant de mes impressions, en lui déclarant que je soupçonnais plus qu'une simple contusion, que la mobilisation m'avait déjà indiqué une douleur nettement localisée près de la grosse tubérosité, et que je croyais à une fracture dans une épiphyse de l'hu-

mérus. Le pronostic changeait alors : le 25 la guérison serait incomplète, mais le malade pourrait cependant partir, quitte à continuer son traitement en route et à le parfaire à son retour en France 6 semaines après. Je comptais beaucoup sur la grande qualité de notre méthode de traitement pour qu'au 25^e jour cette fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus fut à peu près guérie.

Je confiai au chirurgien qui m'avait présenté au blessé mes impressions sur l'épaule de ce dernier et il pensa que la radiographie trancherait la question. Le soir, je revis le malade pour la seconde fois : et après le massage du deltoïde je perçus très nettement un craquement au niveau de la grosse tubérosité ; je compris de suite la raison de la douleur dans les mouvements de rotation, l'accentuation d'une ecchymose deltoïdienne descendant le long de la face interne du bras jusqu'à l'avant-bras et une ecchymose thoracique dans la ligne axillaire. Le massage avait donc permis après résolution musculaire la mobilité de ce fragment osseux et on put dès lors affirmer qu'il existait une fracture.

Et, pourtant, l'épaule fut de nouveau examinée par d'autres chirurgiens qui venaient amicalement visiter notre blessé : tous étaient d'avis contraire au mien : aucun symptôme ne permettait de conclure à une fracture. La radiographie, quoique médiocre, permit de constater un fragment osseux, la grosse tubérosité, séparée du corps de l'os et attirée un peu au dedans.

Enfin, la suite des événements nous démontre que la contusion était compliquée de lésions plus profondes ; les ecchymoses s'étalèrent sur le thorax et le long du bras

et de l'avant-bras l'impotence persista pendant une dizaine de jours et je ressentis de temps en temps, pendant les premiers jours, la grosse tubérosité mobile et crépitant après le massage du deltoïde. La douleur qu'on obtenait en pressant sur l'extrémité supérieure de l'humérus disparut quand on ne perçut plus aucun symptôme semblable après le massage ; il m'est impossible de préciser, mais je me tromperai peu en disant que la mobilité anormale du fragment osseux ne pouvait plus être obtenue dès la seconde semaine ; le travail périostique immobilise d'autant plus vite, l'apophyse arrachée qu'il est encouragé par le massage qui aide la résorption des exsudats pathologiques, réveille la circulation et la nutrition des tissus.

Le traitement fut alors institué de la façon suivante : sur le désir du malade je massai l'épaule deux fois par jour dans la première semaine. Je me refuse toujours à ce massage biquotidien, mais comme je soignais un grand nerveux qui éprouvait beaucoup de calme après la séance, je lui donnai, sur son désir, de l'aisance pour ces mouvements du jour et le soir du repos pour la nuit.

C'est en faisant, après le massage d'un quart d'heure environ des mouvements passifs de plus en plus étendus que je ressentais parfois cette crépitation très fine. Le 10 août je pouvais amener le bras à l'horizontale en avant et latéralement. J'esquissai quelques mouvements de rotation mais là j'étais vite arrêté par la douleur : je ne commençai les mouvements actifs que vers le 15 août, ou tout au moins les mouvements actifs qui demandaient quelque effort. En général, vers la 4^e ou la 5^e semaine, dans les traumatismes de l'extrémité supérieure de l'humérus,

suivant la gravité (fracture des tubérosités, écrasement de la tête humérale, fracture du col anatomique, fracture du col chirurgical et même fractures intra-delhoïdiennes), les mouvements passifs sont au complet ; le malade peut porter sa main sur sa tête. Ah ! certes, il n'a pas assez de force pour porter des poids importants, mais si la force n'existe pas, la souplesse est très satisfaisante et fait présager une articulation prochainement indemne. Le malade s'aidant par le travail et l'exercice, parfait à lui seul sa guérison ; on peut l'abandonner au bout de 30 à 35 jours.

M. O... au 23^e jour, avait presque tous les mouvements passifs, le coude fléchi, le bras se relevait à 80° environ en avant, à 90° latéralement et à 45° en arrière. Ses mouvements actifs de rotation étaient à peine esquissés : nous avons expliqué ce retard, il put partir au Caucase et sa demi-infirmité le gêna modérément, puisqu'il put s'acquitter de sa tâche.

Je le retrouvai le 12 octobre, 8 semaines après : il existait un peu plus d'étendue dans les mouvements, mais il était facile de reconnaître que l'éducation musculaire n'avait pas été soigneusement dirigée. C'est ainsi que la rotation, qui aurait dû être surveillée et exigée, avait été négligée sous prétexte qu'elle était douloureuse. Aussi les sus et sous-épineux étaient-ils contracturés ou atrophiés ? Il fallut reprendre en détail toute la mobilisation de l'épaule et en une quinzaine de jours notre malade se servait aisément de son bras droit, accusant encore un peu de raideur dans la rotation externe forcée (1).

(1) Observation due à l'obligeance de M. le Dr Dagron, chef du service de massage de l'Hotel-Dieu.

Conclusions

Les résultats obtenus sont multiples et nous sommes aujourd'hui autorisés à conclure :

D'après les travaux expérimentaux de Castex, de Gourewich et les observations cliniques de Lucas-Championnière, le massage précoce devra être appliqué dans tous les cas de fractures, soit seul, soit associé à l'immobilisation au moyen d'un appareil quelconque. Les effets curatifs sont durables.

Les contre-indications en sont réduites aux seules données que nous avons indiquées plus haut.

Vu :

Le Président de la Thèse,
TILLAUX.

Vu :

Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

Paris. — JOUVE et BOYER, imprimeurs, 15, rue Racine,

